

LE
METATARSUS VARUS
CONGÉNITAL

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Samedi 15 Mai 1909, à 5 heures

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

FRÉLICH Marie-Albert-Gaston

Né le 11 Février 1877, à Drulingen (Alsace)

Examineurs de la Thèse :	{	MM. ROHMER	professeur . .	Président.
		WEISS	professeur . .	
		ÉTIENNE	agrégé	Juges.
		SCHUHL	agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY
IMPRIMERIE ALBERT BARBIER
4, QUAI CHOISEUL, 4

1909

LE
METATARSUS VARUS
CONGÉNITAL

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Samedi 15 Mai 1909, à 5 heures

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

FRELICH Marie-Albert-Gaston

Né le 11 Février 1877, à Drulingen (Alsace)



Examineurs de la Thèse :	}	MM. ROHMER	professeur . .	Président.
		WEISS	professeur . .	
		ÉTIENNE	agrégé	Juges.
		SCHUHL	agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY
IMPRIMERIE ALBERT BARBIER
4, QUAI CHOISEUL, 4

1909

UNIVERSITÉ DE NANCY. FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. GROSS, O , I .

Assesseur : M. BERNHEIM, , I .

Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS, , I ; NICOLAS, I ; PRENANT, I .

Professeurs : MM.

Clinique médicale	BERNHEIM,  , I  .
Clinique chirurgicale	GROSS, O  , I  .
Physique médicale	CHARPENTIER,  , I  .
Médecine opératoire	CHRÉTIEN, I  .
Clinique chirurgicale	WEISS,  , I  .
Chimie médicale et toxicologie	GARNIER, I  .
Clinique médicale	SPILLMANN, I  .
Clinique obstétricale et Accouchements	A. HERRGOTT,  , I  .
Hygiène	MACÉ, I  .
Thérapeutique et Matière médicale	SCHMITT, I  .
Anatomie descriptive	ANCEL, A  .
Physiologie	MEYER, I  .
Pathologie gén. et Pathologie interne	SIMON, I  .
Histologie	BOUIN, I  .
Histoire naturelle médicale	VUILLEMIN, I  .
Clinique ophtalmologique	ROHMER, I  .
Médecine légale	PARISOT, I  .
Clinique des maladies des enfants	HAUSHALTER, I  .

Professeurs-adjoints : MM.

Clinique d'électrothérapie (1)	GUILLOZ, I  .
Pathologie externe	VAUTRIN, I  .

Chargés de Cours : MM.

Clinique des maladies des vieillards	ETIENNE, I  , agrégé libre.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	L. SPILLMANN, A  , agrégé.
Accouchements	SCHUHL, I  , agrégé libre.
Clinique d'orthopédie (1)	FRÉLICH, I  , id.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie (1)	JACQUES, I  , id.
Clinique des voies urinaires (1)	ANDRÉ, I  , id.
Anatomie pathologique	HOCHE, I  , agrégé.
Clinique des maladies mentales	PARIS, A  .

Agrégés en exercice

MM. LAMBERT, I  .	MM. RICHON, A  .	MM. DUFOUR, A  .
L. SPILLMANN, A  .	G. GROSS, A  .	SENCERT, A  .
MICHEL, A  .	FRUHNSHOLZ, A  .	ROBERT, A  .
HOCHE, I  .	COLLIN, A  .	

Agrégés libres

MM. REMY, A , FÉVRIER, , I , ETIENNE, I ,
ZILGIEN, A , FRÉLICH, I , SCHUHL, I , JACQUES, I , ANDRÉ, I .

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, , , I , Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

AVANT-PROPOS

Nous avons eu l'occasion de voir à la clinique de chirurgie infantile un cas de *metatarsus varus congénital*. Il s'agit d'une lésion consistant en une incurvation à concavité externe et plafonnée du pied.

L'extrême rareté de cette malformation nous a incité à rapporter cette observation, à la décrire et à rechercher des cas analogues dans la littérature médicale.

Cette rareté provient peut-être d'un manque d'attention, car en un laps de temps très court nous avons pu en recueillir deux nouvelles observations.

KIRMISSON, NOVE-JOSSERAND, REDARD, ni aucun des chirurgiens français qui s'occupent des affections orthopédiques n'en font mention.

Aussi est-ce aux Allemands que nous empruntons la plupart des observations que nous avons pu rassembler ayant trait à cette difformité.

Avant de quitter la Faculté, nous nous faisons un devoir de remercier tous les maîtres qui, au cours de nos études, ont bien voulu nous témoigner leur indulgence.

DÉFINITION

On appelle metatarsus varus une malformation congénitale du pied, dans laquelle la moitié antérieure du bord interne de l'avant-pied fait, avec la moitié postérieure, un angle ouvert en dedans.

Il y a deux sortes de varus du métatarse : l'un, qui est relativement fréquent et qui a été décrit à maintes reprises, c'est le metatarsus varus acquis, habituellement associé à un *genu valgum* dont il est la difformité de compensation presque obligatoire.

L'autre, c'est le metatarsus varus congénital, malformation primitive dont l'origine utérine ou héréditaire en fait une entité morphologique bien définie, et très nettement séparée de toutes les malformations similaires des extrémités inférieures.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

Nous nous proposons de faire dans notre thèse une étude sommaire du metatarsus varus congénital. Notre plan sera le suivant :

Dans un premier chapitre nous donnerons un aperçu historique de la question.

Le chapitre II sera consacré aux observations.

Le chapitre III relatera la symptomatologie.

Le chapitre IV traitera de l'anatomie pathologique.

Le cinquième sera consacré à l'étiologie et à la pathogénie.

Enfin, les suivants parleront du diagnostic, du pronostic et du traitement.

CHAPITRE I

HISTORIQUE

Dès 1849, SCHUH, de Vienne, mentionne le metatarsus varus acquis associé au *genu valgum* sous la dénomination de *pes varus*.

PITHA l'appelle *pes varus compensatarius* par contracture.

Au XIII^e Congrès de Chirurgie de Berlin, 1884, v. MICULICZ le décrit magistralement ; après lui, ALBERT, de Vienne, et LUKSCH l'étudient.

NASSE (1897), dans son livre des *Affections chirurgicales des extrémités inférieures*, va plus loin et prétend que c'est une difformité habituelle du *genu valgum*.

Avant LORENZ (1899), on expliquait cette malformation par une courbure d'adduction du métatarse ; lui-même en fait une contracture d'adduction compensatrice de la défectuosité de la marche dans le *genu valgum*.

Une autre forme de metatarsus symptomatique est

celui qui accompagne certaines formes de pieds bots varus équins, soit que primitivement elle existe en même temps que les autres éléments du pied bot, soit qu'elle persiste après la guérison du varus et de l'équinisme sous forme d'une courbure du bord interne du pied à concavité dirigée en dedans.

Ces lésions étant banales et d'un intérêt secondaire, nous ne nous y arrêterons pas plus longuement.

Le *metatarsus varus congénital* au contraire ne commence à être mentionné dans la littérature spéciale que vers 1904. Et c'est CRAMER (de Cologne) qui, le premier, en donne une description complète, séparant nettement cette difformité congénitale du metatarsus varus de compensation dans le *genu valgum*.

Cette malformation cependant avait été remarquée, mais accessoirement, quelques années auparavant par KLAUSSNER, associée à de la polydactylie.

TEICHMANN également la mentionne, lui aussi, succinctement dans son étude sur le *hallux varus* ou déviation du gros orteil en dedans.

Les photographies et radiographies qui illustrent les articles de KLAUSSNER et de TEICHMANN nous permettent de reconstituer les observations de ces cas.

Dans la *Revue d'Orthopédie* de 1890, KIRMISSON rapporte également ces deux cas dans sa description d'un *hallux varus* gauche. Chez les deux auteurs allemands l'*hallux varus* était associé à du metatarsus varus.

Dans le cas de KIRMISSON, au contraire, les métatarsiens sont droits et ne présentent aucune malformation, ce que l'on peut très bien voir sur la radiographie qui accompagne son travail. D'ailleurs, son but était uni-

quement la description de l'*hallux varus* et qui, lui aussi, est une affection très rare.

Une fois l'attention attirée sur cette difformité par CRAMER, nous n'en trouvons cependant que quelques rares descriptions dans les revues orthopédiques que nous avons consultées.

HELBING, le premier assistant du regretté professeur HOFFA, dans un article paru en 1905 dans la *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, en cite quatre cas seulement chez de jeunes enfants, et cependant il avait sous les yeux un tableau de 5000 cas de difformités orthopédiques.

JOACHIMSTHAL (1906) en rapporte un cas avec radiographie à l'appui.

Plus récemment, HIRSCH (1908) a eu l'occasion de rencontrer cette malformation, dont il donne une description très détaillée et très complète.

Une observation personnelle provenant de la clinique de chirurgie infantile de Nancy, qui nous avait donné l'idée de ce travail; une deuxième observation vient de nous être communiquée par M. R. FRÉLICH d'un cas analogue rencontré par hasard pendant les vacances; enfin une troisième observation inédite, celle-ci toute récente, provenant également de M. FRÉLICH.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (inédite)

(Prise à la clinique de chirurgie infantile de la Faculté de Nancy)

René Poirson, 4 ans, de Saint-Baussant (Meurthe-et-Moselle), enfant unique de parents bien portants, est né avec une malformation des deux pieds, peu accentuée à gauche, très forte à droite.

On note qu'il n'y avait pas de liquide amniotique au moment de l'accouchement. Les deux pieds sont tournés en dedans par leur portion antérieure.

L'enfant a marché à dix-huit mois. Il tombait facilement. Le pied droit s'est tourné de plus en plus en dedans et le gros orteil est venu se placer en travers de sorte que, à chaque pas, il accrochait le pied du côté opposé.

Le 12 octobre 1907, l'enfant entre à l'hôpital civil de Nancy, dans le service de chirurgie infantile de M. FRÉLICH.

Enfant bien constitué, en bonne santé. Il marche les deux pieds dirigés en dedans et la pointe du soulier droit vient buter contre le soulier du pied gauche.

Déchaussés et nus, nous remarquons que les deux pieds sont incurvés le long de leur bord interne, de façon à former une concavité dirigée en dedans.

Le pied gauche est très peu incurvé, la flèche de la courbure n'est que de 1 cm.

Cette difformité est négligeable.

Le pied droit au contraire est très incurvé, sa flèche de courbure est de 3 cm. et de plus le gros orteil droit est dirigé en dedans et fait avec le bord interne du pied presque un angle droit.

La voûte plantaire est légèrement exagérée.

La largeur du pied est moindre du côté gauche. A droite, circonférence de 15 cm., à gauche de 13 cm.

La longueur des deux pieds est presque égale, le droit légèrement plus court.

La peau est d'apparence normale, pas de cicatrices sur le bord externe du pied.

Une radiographie faite dans le service de M. Guilloz montre que le tarse est droit, mais que le métatarse a une direction en dedans, et fait avec le tarse un angle ouvert en dedans.

Le premier métatarsien se dirige en dedans presque perpendiculairement et le gros orteil est situé sur le bord interne de la tête de ce métatarsien.

Le corps du premier métatarsien fait une courbure peu prononcée en dedans. La courbure des autres métatarsiens est bien plus forte. Ces métatarsiens (deuxième, troisième et quatrième) sont placés, dirait-on, l'un au-dessus de l'autre comme un éventail à moitié fermé. La direction du cinquième métatarsien est presque rectiligne.

Le diagnostic posé est celui de métatarsus varus congénital, malformation décrite depuis quelques années en Allemagne.

Le pronostic est assez sévère pour la marche ; la direction en dedans de l'avant pied et l'accentuation de cette difformité par la

direction du gros orteil presque perpendiculairement au bord interne du pied, rendant la marche très difficile, l'enfant heurtant constamment avec son orteil droit le pied gauche.

Traitement. — M. Frœlich croit que le traitement doit consister d'une part dans le redressement forcé du bord interne du pied et de la courbure dorsale (pied creux), par le redressement du gros orteil grâce à une ostéotomie du premier métatarsien et à une section du tendon extenseur du gros orteil devenu adducteur.

L'opération est pratiquée le 13 octobre 1907. — Chloroforme. Redressement du pied par redressement forcé manuel. Le bord externe du pied posé par sa convexité sur le bloc orthopédique, l'une des mains sur le talon, l'autre sur le bord antérieur de l'avant pied, le redressement est obtenu.

Dans une 2^e manœuvre, le dos du pied est placé sur le bloc et redressé de la même façon.

Puis après aseptie de la région, incision sur la face dorsale du premier métatarsien à sa moitié antérieure. Section du tendon extenseur, dénudation du premier métatarsien à la rugine et section oblique au ciseau et au maillet de la tête du premier métatarsien, au niveau de son col.

L'incision osseuse est très oblique de dedans en dehors et d'avant en arrière. Ceci fait la partie antérieure de l'os sectionné ainsi que le gros orteil qu'elle porte est repoussé en arrière et vient se placer en dedans de la partie proximale et externe du métatarsien. Le résultat est que le gros orteil devient parallèle à l'axe du pied et que le bord interne du pied est rectiligne.

Fermeture de la peau avec un surjet de catgut.

Appareil plâtré qui maintient le redressement obtenu.

Les suites opératoires furent normales et apyrétiques.

24 novembre 1907. — Ablation des fils. — Le métatarsien est consolidé et l'orteil est en bonne position.

En octobre 1908. — L'enfant est ramené et marche d'une façon parfaite et la forme du pied est devenue presque normale.

5 avril 1909. — Nous faisons revenir l'enfant pour un nouvel examen qui nous fait constater qu'il marche d'une façon tout à fait parfaite.

La forme du pied est à peu près normale. Il existe une légère incurvation du bord interne du pied.

Le gros orteil est normalement dirigé.

Une radiographie que nous prenons du pied de l'enfant montre la légère courbure du bord interne du pied. La position a peu près normale du gros orteil. Elle permet aussi de voir encore la ligne suivant laquelle fut faite l'ostéotomie du premier métatarsien.

En somme, résultat tout à fait satisfaisant, parfait au point de vue fonctionnel et très bon au point de vue esthétique.

OBSERVATION II

(inédite due à M. FRÆLICH)

B. M..., fillette, 5 ans, de Artolsheim (Alsace).

Marche pieds nus pendant la bonne saison.

Elle présente aux deux pieds une déviation très accentuée en métatarsus varus.

Le bord interne du pied fait une courbe très prononcée dont le point culminant se trouve au niveau de la base du 1^{er} cunéiforme.

Les deux gros orteils sont très allongés et fortement dirigés vers la ligne médiane dont l'un ressemble au gros orteil des singes anthropoïdes.

Le dos du pied est très convexe et l'on sent les cinq métatarsiens en commençant par le cinquième placés en escalier l'un au-dessus de l'autre.

Le pied est légèrement creux, il repose sur le sol par le talon postérieur, une partie du talon externe et une partie du talon antérieur, les trois réunis formaient une courbe régulière.

Ce qui frappe tout d'abord c'est la mobilité tout à fait anormale

du gros orteil qui présente des mouvements d'adduction et d'abduction presque aussi complets que le pouce, ce qui permet à l'enfant de saisir une baguette ou une pierre avec son gros orteil.

L'enfant marche d'une façon parfaite et ne semble nullement gênée par cette difformité.

Tous les orteils sont dirigés en dedans. Les premiers métatarsiens sont également dirigés en dedans. L'extrémité distale des autres s'écartent en dehors.

Aucun traitement n'est proposé, il ne s'agit que d'une difformité masquée en partie par la chaussure.

OBSERVATION III

(inédite due à M. FRÉLICH)

Metatarsus varus congénital

E. G..., petit garçon âgé de 2 mois nous est présenté par sa mère parce que le médecin qui avait fait l'accouchement avait pensé que l'enfant était atteint d'un pied bot.

Le pied gauche présente en effet une forme anormale. Dans son ensemble, il paraît plus court que le pied droit et comme tordu sur lui même.

Son bord interne est incurvé formant une courbe à concavité interne.

En plus, la face dorsale du pied au niveau de la base des métatarsiens forme une espèce de saillie arrondie.

Enfin, le bord externe du pied est plus bas situé que le bord interne. Cette dernière attitude est facile à corriger passivement, de plus, en chatouillant la pointe du pied l'enfant la redresse activement.

Les orteils sont très mobiles surtout le premier et le deuxième.

Au palper, on sent que le premier métatarsien est rectiligne,

mais il s'insère sur le premier cunéiforme en formant un angle ouvert en dedans.

Les autres métatarsiens font une courbe à convexité externe et supérieure surtout vers leur base.

Leurs extrémités terminales sont écartées les unes des autres, tandis qu'à leur base, ils sont placés les uns au-dessus des autres comme un escalier dont la marche culminante serait l'extrémité inférieure du premier métatarsien.

Le pied a donc deux courbures, l'une vers en bas (pied creux), l'autre vers en dedans (varus).

Il existe une troisième difformité mais qui n'est que temporaire et volontaire, c'est l'abaissement du bord externe du pied.

La malformation n'est nullement un pied bot, mais bien la difformité décrite sous le nom de métatarsus varus congénital.

Le traitement que nous conseillons consiste à faire des manœuvres de redressement de la courbure du bord interne du pied en saisissant l'arrière-pied au niveau des chevilles entre le pouce et l'index d'une main, l'avant-pied au niveau des articulations métatarso-phalangiennes entre le pouce et l'index de l'autre main et de redresser cette courbure.

Contre la courbure dorsale des métatarsiens pression sur leur saillie pour la refouler.

Enfin contre l'abaissement du bord externe du pied chatouillement de la plante du pied pour forcer l'enfant à le redresser entièrement.

En dernier lieu faire porter à l'enfant au lieu de chaussons de petits souliers en cuir lacés pour maintenir droit le bord interne du pied.

Si ce traitement ne modifie pas en quelques mois l'attitude du pied, nous ferons porter à l'enfant un appareil orthopédique avec semelles dures, sangle sur le cou-de-pied pour aplatir la saillie dorsale et redressement du bord interne du pied contre un

contrefort saillant placé sur le bord interne de la sandale orthopédique.

Avant le port de cet appareil un redressement forcé pourra également être fait si les circonstances l'exigent.

OBSERVATION IV

Métatarsus varus congénital

DE CRAMER, de Cologne, 1904 (Archiv. f. Orth. Ch.) Bd. 4. H. 3.

P. E..., ouvrier agricole, âgé de 39 ans, célibataire, sept demi-sœurs (même père), bien portants. Trois vraies sœurs mortes en bas-âge, de maladies impossibles à déterminer.

Sa mère mourut en 1874, le père en 1900, de maladies à lui inconnues.

Il y a quelques années, il eut une pleurésie.

Ses pieds difformes le firent exempter du service militaire.

A son actif, on trouve quelques fractures intéressant les os.

Une fracture du col du fémur. Un écrasement du genou de la jambe droite. Une fracture de la partie inférieure de la cuisse gauche.

Enfant on ne retrouve chez lui aucun signe de rachitisme.

La malformation des pieds date de sa naissance.

C'est un homme bien portant, fort, musclé, puissant. Les organes de la poitrine et de l'abdomen ne présentent rien de particulier.

Pas de signes de rachitisme passé.

La mensuration de la circonférence du tiers inférieur de la cuisse droite donne 34 cm. ; celle de la cuisse gauche 33 cm.

Les pieds regardés par derrière présentent des tarses de pieds plats.

Le tendon d'Achille interne à sa partie supérieure devient

externe à sa partie inférieure. Les deux talons sont d'égale épaisseur.

A la marche ou couché sur la table horizontale d'examen, la partie supérieure des cuisses se mettent en rotation externe.

Le tendon du jambier antérieur fait une saillie anormale dans la région de l'articulation tibio-tarsienne.

Sous la tête des métatarsiens de chaque pied cinq durillons exubérants.

Le scaphoïde est anormalement proéminent.

Rien à signaler aux articulations du genou, pas trace de varus ni de valgus.

Pied droit : Le premier métatarsien n'est pas épaissi, ni arqué.

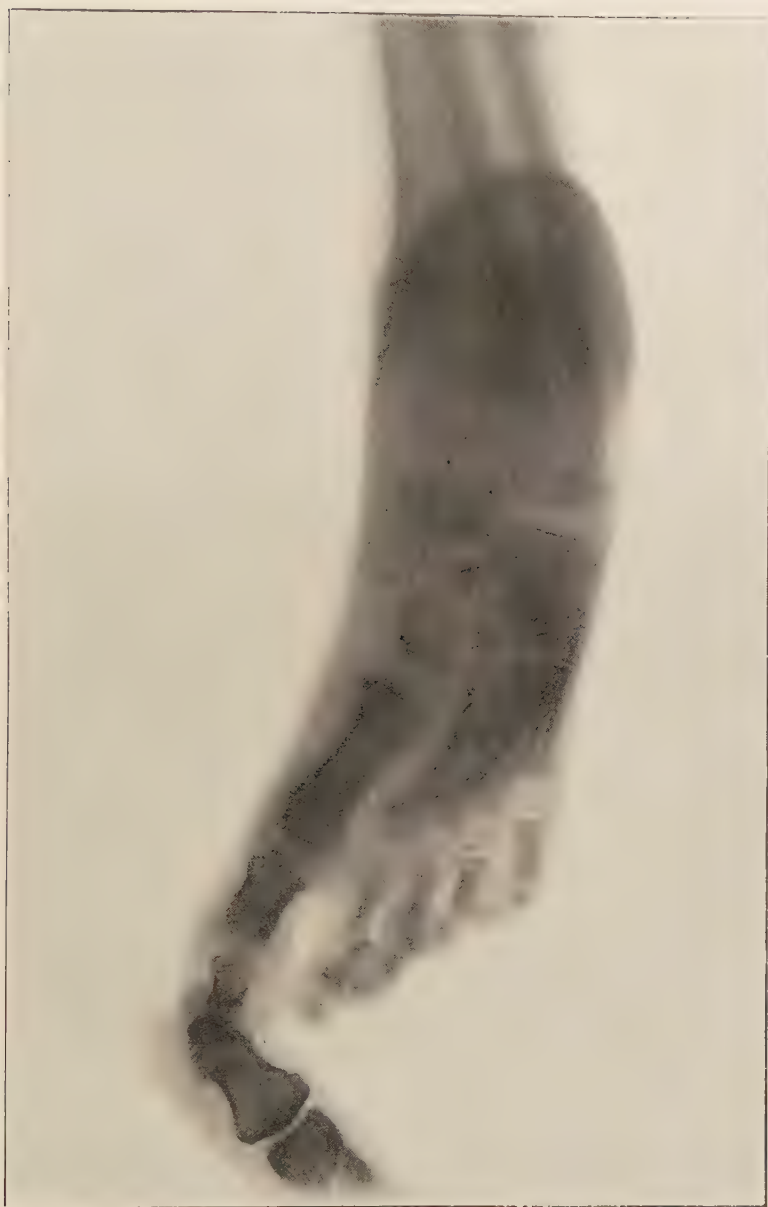
Là où il s'articule avec le premier cunéiforme, il est subluxé en dedans. Les deuxième, troisième, quatrième et cinquièmes métatarsiens sont coudés à la fois dans leur tiers moyen à la face dorsale et en leur milieu au point de ne plus être dans le même plan, mais de superposer. Aussi le pied à sa partie interne apparaît-il très concave et à sa partie externe fortement convexe.

Sur la radiographie à l'extrémité antérieure du premier métatarsien, on remarque deux os sésamoïdes. Les têtes des deuxième, troisième, quatrième et cinquième métatarsiens sont anormalement épaissies.

Les extrémités antérieures des deuxième, troisième, quatrième et cinquième métatarsiens ne sont plus parallèles, mais s'ouvrent en éventail. Les orteils suivent la direction des extrémités antérieures des métatarsiens et paraissent conséquemment être en varus.

Sur la radiographie, on voit aussi la proéminence anormale en dedans des os scaphoïdes et leur direction en valgus.

Ni parésie, ni paralysie des muscles de la jambe et du pied.



RADIOGRAPHIE DE METATARSUS VARUS CONGÉNITAL



METATARSUS VARUS SYMPTOMATIQUE



PIED DANS LE METATARSUS VARUS CONGÉNITAL

OBSERVATION V

Metatarsus varus congénital

CRAMER, de Cologne (Archiv f. Orth. 1906) Bd. 2. H. 3.

G. Kapper, âgé de 16 ans, garçon intelligent, quatre frères et sœurs avec des pieds normaux. Il ne souffre jamais des pieds.

La marche se fait sur le bord externe. Les orteils sont en varus et en marteau. Ils sont extrêmement longs et mobiles et lui permettent de saisir de petits objets (un crayon par exemple) et même de le serrer (atavisme).

Cette marche du pied sur l'extrême bord externe laisse une empreinte marquée sur la chaussure qui à première vue donne l'impression d'une chaussure de pied-bot.

On remarque également la laxité de l'articulation tibio-tarsienne et celle des articulations des os du tarse.

Le premier métatarsien n'est ni raccourci, ni épaissi.

Les deuxième, troisième, quatrième et cinquième métatarsiens, au contraire, sont coudés en dedans et en bas et présentent bien l'aspect du métatarsus varus congénital.

Il s'agit d'un cas de métatarsus varus congénital double.

OBSERVATION VI

Metatarsus varus congénital et Hallux varus

TEICHMANN, Zeitschrift für Orthopädische Chirurgie, 1902.

Jeune homme âgé de 23 ans, bien musclé. Ne se plaint pas de ses pieds. Ne présente nulle trace de maladies pulmonaires ni viscérales.

Rien aux articulations de la hanche et du genou.

Pas de jambes en X ou en O.

Aussi loin qu'il se rappelle ses pieds ont toujours été de travers. Il n'a jamais été malade. Ses trois sœurs sont bien portantes et sans difformités.

La musculature des deux jambes est également développée.

Le tarse et le métatarse présentent aux deux pieds des courbures en varus. Ils sont courbés en dedans le pied droit beaucoup plus que le gauche.

Ni douleurs ni points douloureux des pieds. Les deux talons sont de même épaisseur. La plante des pieds présente les durillons habituels.

La malléole interne surtout celle du pied droit est anormalement proéminente comme dans les cas de pied-bot.

Sur la radiographie on voit très nettement la coudure, des deuxième, troisième, quatrième et cinquième métatarsiens. Leur courbe est à convexité tournée en haut et en dehors.

C'est surtout au tiers moyen qu'ils montrent une déformation typique en varus.

Le premier métatarsien est coudé en dedans et se trouve en adduction. Il n'y a pas de position anormale des orteils.

C'est donc un métatarsus varus congénital.

OBSERVATION VII

Metatarsus varus

JOACHIMSTHAL, Handbuch der orthopädischen Chirurgie. Bd. 2,
p. 128.

Enfant âgé de 2 ans, bien constitué. Sans signes de rachitisme.

A sa naissance on remarque immédiatement une courbure anormale en dedans de la partie moyenne du pied à laquelle

prennent part également les orteils. Ils sont donc en adduction se rapprochant le plus possible de la ligne médiane.

Le gros orteil au contraire est nettement séparé du reste du pied. Il est franchement subluxé en dedans et en adduction par rapport au plan sagittal du corps. Pas de gêne de la marche.

Sur la radiographie, on remarque la courbure à concavité interne et inférieure des métatarsiens.

OBSERVATION VIII (du même)

Métatarsus varus congénital

JOACHIMSTHAL, Handbuch der Orthopädischen Chirurgie, B. 2,
p. 139.

C'est un adulte bien constitué chez lequel la malformation est héréditaire et congénitale.

Sa mère présentait la même malformation. Ses cinq frères et sœurs ainsi que ses propres quatre enfants sont indemnes de toute difformité des extrémités.

Le métatarse regarde en dedans et ici le tarse n'est pas en varus, mais il est franchement en valgus.

Les métatarsiens montrent une courbure à concavité en dedans et une courbure à convexité en haut. Aussi la partie moyenne du pied est-elle remarquablement élevée et arcquée à sa face dorsale et latérale. La face plantaire au contraire est anormalement creuse.

Les métatarsiens vers leur extrémité antérieure ne sont plus parallèles comme dans la normale, mais ils s'écartent en forme d'éventail. De là cet élargissement du pied que nous constatons au niveau où orteils et métatarsiens s'articulent.

Ici aussi sous l'influence de la chaussure les gros orteils, qui primitivement regardaient en dedans, ont changé de direction.

Et avec le métatarsus varus se combine maintenant un hallux valgus.

OBSERVATION IX

Métatarsus varus combiné avec d'autres malformations

(Prof. Dr Ferdinand KLAUSSNER. Vorstand des chirurgischen Universitäts. Poliklinik. Munich. Missbildungen der unteren Extremität. Wiesbaden, 1900.

Madame M. F., âgée de 63 ans, concouramment avec de la polydactylie présente une coudure en haut et en dehors des métatarsiens.

L'espace interosseux a presque complètement disparu. Les phalanges qui coiffent les métatarsiens sont rectilignes et les phalanges s'ouvrent en éventail.

Le grand-père de M^{me} M. F., présentait cette même malformation. Ses deux enfants à elle, ni aucun autre membre de la famille ne présente rien de pareil. La marche n'est nullement gênée.

OBSERVATION X (du même)

(Prof. Dr Ferdinand KLAUSSNER. Vorstand des chirurgischen Universitäts. Poliklinik. Munich. Missbildungen des unteren Extremität).

Enfant âgé de trois mois avec sept orteils au pied droit.

Comme la radiographie n'en a pas été faite, il faut nous fier à la photographie qui montre très nettement la coudure des métatarsiens en dedans, ainsi que l'écartement du gros orteil qui est subluxé et qui se sépare nettement du reste du pied

OBSERVATION XI (du même)

(Prof. Dr Ferdinand KLAUSSNER, Vorstand des chirurgischen Universitäts, Poliklinik, Munich. Missbildungen des unteren Extremität.

Ici le pied droit seul présente un métatarsien varus congénital.

La lecture de la radiographie montre très nettement la double coudure des métatarsiens. Ils se superposent. A leur base les espaces interosseux existent à peine, à leur extrémité distale ils s'ouvrent. Nous voyons encore une soudure des deuxième et troisième métatarsiens, et un gros orteil double.

OBSERVATION XII

Metatarsus varus congénital

(HIRSCH)

L'ouvrier E. P., 48 ans, vient à notre polyclinique se plaignant de douleurs, de troubles fonctionnels et de gonflement de l'articulation du pied gauche.

De tout temps ses deux pieds étaient malformés et la pointe des pieds dirigés en dedans. La marche n'en était pas gênée.

A l'âge de 14 ans, il est pris de crises convulsives d'épilepsie avec perte de connaissance. Ces crises sont les causes d'un traumatisme du pied gauche. Il y a deux mois au cours d'une nouvelle crise, il tombe en bas d'un escalier et se fracture la molléole interne de ce même pied gauche, ce qui nécessite son entrée dans un hôpital. Le malade ne connaît aucune malformation pareille dans sa famille, c'est un jeune homme trapu dont le squelette est solidement bâti et les muscles bien développés.

L'auriculaire aux deux mains est plus court que dans la normale et la phalangette est incurvée en dedans.

La malformation des pieds que nous allons décrire maintenant frappe à première vue.

Le pied gauche accuse une difformité bien plus marquée que le droit. La malléole interne à gauche est très saillante et se rapproche du sol ; au-dessous d'elle et reposant presque sur le sol une seconde saillie, qui, le pied levé, se laisse un peu refouler en dehors et qui appartient à la tête et au col de l'astragale luxé. Cette coudure en baïonnette de l'articulation tibio-tarsienne ainsi que le valgus de la partie postérieure du pied est très apparente vue par derrière, le sujet étant debout.

Le métatarse est en adduction et présente un varus typique.

La face plantaire du pied est anormalement creuse. Son bord interne s'éloigne du sol et présente une courbure à concavité interne, tandis que la face dorsale au contraire présente une courbure à concavité externe correspondant au troisième et quatrième métatarsien qui en dedans s'incline en pente douce et qui en dehors tombe à pic. La première phalange du gros orteil, la première et la seconde phalange du second orteil suivent cette même adduction. Les phalanges par suite de la pression de la chaussure sont refoulées.

Debout, le pied repose sur la pointe et le talon ne touche pas complètement le sol.

La mobilité de l'articulation tibio-tarsienne est restreinte.

La flexion dorsale active et passive ne dépasse pas l'angle droit. La flexion plantaire est d'autant plus facile. La démarche est lourde.

Dans une mesure moindre le pied droit présente les mêmes malformations que le gauche. Le valgus de la partie postérieure du pied et la luxation de l'astragale y sont simplement moins accusés.

Des deux côtés la peau dorsale du pied est légèrement tuméfiée, et les veines en sont distendues et sineuses.

Les muscles du mollet gauche sont légèrement atrophiés.

A part cela les jambes sont absolument droites sans la moindre malformation des articulations.

A la radiographie :

Le premier métatarsien des deux côtés à sa partie interne est nettement séparé du cunéiforme. Il ne montre aucune courbure dans son axe vertical.

Les premières phalanges des gros orteils participent à l'adduction, tandis que les phalanges terminales se mettent en valgus.

Les cinquièmes métatarsiens non plus ne présentent pas de sensible changement dans leur axe longitudinal. Le second, le troisième, le quatrième au contraire sont tordus en spirale et coudés à la réunion du tiers inférieur avec le tiers moyen.

Par suite de cette torsion et de cette courbure, les os sont superposés et les espaces interosseux ont partiellement disparu. Les extrémités terminales sont à nouveau séparées et s'ouvrent en forme d'éventail, leurs têtes articulaires s'écartent sensiblement. Ils n'empiètent plus que très peu les uns sur les autres.

On peut aussi ramener à cette torsion des métatarsiens cet élargissement que présentent les ombres des têtes articulaires.

OBSÉRVATION XIII-XVII

Metatarsus varus congénital

HELBING. Deutsche medizinische Wochenschrift, 17 août 1903,
n° 33

Helbing dans un travail sur le metatarsus varus rapporte qu'il a observé quatre cas de metatarsus varus congénital rencontrés chez des enfants dont il reproduit les moulages. Il dit que les

symptômes cliniques sont tout à fait caractéristiques et qu'il n'est pas possible de confondre la lésion avec un pied-bot peu accentué ou avec un pied creux. L'arrière-pied est en léger valgus et comme dans le pied plat la tête de l'astragale est saillante en dedans.

Au contraire, les métatarsiens sont en adduction et en flexion plantaire.

Cette anomalie est surtout évidente au niveau du gros orteil. Le bord interne du pied est très concave, le bord externe extraordinairement convexe. Sur des empreintes on a l'aspect d'un léger pied creux. Enfin l'extrémité postérieure du métatarse est très saillante. Dans ces observations, le tarse peut être considéré comme étant en valgus, le métatarse en varus et en plus le gros orteil est en hallux varus un peu fléchi.

Le traitement consiste à faire le redressement modelant éventuellement en narcose.

On peut y ajouter des sections tendineuses.

Sur ses radiographies il n'a pas remarqué d'épaississement des métatarsiens.

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE

L'étude clinique du métatarsus varus congénital telle que nous avons pu la faire sur le cas que nous avons observé personnellement et dans les Observations qui nous ont été communiquées ou que nous avons trouvé disséminées dans la littérature médicale, nous permet de décrire la lésion de la façon suivante :

L'aspect de la lésion est caractéristique et permet de la reconnaître à première vue, pour peu qu'on ait connaissance de l'affection. Ce qui frappe tout d'abord, c'est la concavité du bord interne du pied et la saillie de la face dorsale du pied.

La courbure du bord interne paraît encore augmentée par ce fait que le gros orteil est presque toujours dirigé fortement en dedans.

A première vue, on est aussi frappé par la mobilité tout à fait extraordinaire que présentent les orteils et principalement le premier. Cette mobilité permet aux

enfants de saisir des objets tels que des crayons ou des pierres et rappelle celle des singes anthropoïdes. Cette comparaison vient d'autant plus à l'esprit par suite de la forte adduction du gros orteil, qui rappelle l'aspect d'un pied de orang-outang, comme le montre la figure ci-jointe : ce fait a frappé plusieurs observateurs, qui ont cru voir dans la difformité un caractère ancestral.

En palpant le bord interne du pied on sent que ce dernier est rectiligne dans sa partie postérieure le long du calcanéum, la tête de l'astragale, du scaphoïde et du premier cunéiforme ; puis, au niveau de l'articulation du premier cunéiforme avec le premier métatarsien, l'avant-pied forme une courbure dirigée en dedans.

Le premier métatarsien est rectiligne d'ordinaire, mais le deuxième, troisième et quatrième sont courbés de façon à constituer d'une part la courbure du pied vers en dedans et sa courbure vers en haut, donnant ainsi l'image du varus et du pied creux.

Sur la face dorsale du pied on voit et on sent au palper la forte saillie que font les extrémités proximales des métatarsiens placés l'un au-dessus de l'autre.

Ils présentent l'aspect d'un escalier dont la marche inférieure est le cinquième métatarsien et la marche supérieure le premier métatarsien.

La circonférence du pied est rétrécie au niveau de la base des métatarsiens ; elle est, au contraire, élargie et comme étalée au niveau de leur extrémité distale.

La longueur du pied est un peu plus courte que le pied normal.

La lésion est le plus souvent bilatérale, mais alors elle est beaucoup plus prononcée d'un côté que de

l'autre. Quelquefois elle est tellement atténuée d'un côté, qu'un seul pied semble atteint.

Tous les muscles du pied et de la jambe ne sont nullement atrophiés chez les enfants.

Lorsque l'on prend l'empreinte plantaire du pied, on constate que le pied appuie sur le sol par le talon postérieur, le talon latéral et le talon antérieur. Mais, tandis que dans l'empreinte normale l'empreinte du talon antérieur fait avec le talon latéral ou externe un angle droit, dans le metatarsus varus, l'empreinte latérale et l'empreinte antérieure appartiennent à une même courbe.

Ces empreintes de la plante du pied, prises soit sur du papier bleu saupoudré de plâtre, soit sur du papier noirci, sont très utiles dans l'étude des difformités du pied. M. le professeur Rohmer, dans sa thèse sur le pied plat, a montré quels services elles rendent dans l'étude de ces difformités.

Au point de vue fonctionnel, les symptômes sont très variables; tandis que chez certains sujets la marche est facile, chez d'autres l'adduction de l'avant-pied est très prononcée; chez d'autres, enfin, cette adduction est telle qu'à chaque pas les avant-pieds viennent frotter les uns contre les autres, occasionnant des chutes et une grande difficulté dans la marche.

A la radiographie on constate la rectitude du tarse et l'incurvation des métatarsiens. Le premier est rectiligne d'ordinaire, mais il est repoussé en dedans par les deuxième, troisième et quatrième, dont la courbure est très forte. Cette courbure est double : elle est, d'une

part, à concavité interne et, d'autre part, à concavité inférieure ou plantaire.

En somme, la caractéristique du metatarsus varus est l'incurvation du bord interne du pied et la voûte que forme le dos du pied par suite de la saillie des métatarsiens, qui lui donne une certaine ressemblance avec le pied creux.

CHAPITRE IV

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Avant de décrire les altérations du métatarse dans le metatarsus varus au point de vue anatomo-pathologique, il nous semble intéressant de rappeler en quelques mots son anatomie normale d'après SAPPEY.

Le métatarse est cette partie du pied qui s'étend obliquement de la seconde rangée des os du tarse à la base des orteils. De forme quadrilatère, il présente quatre faces : une dorsale, légèrement convexe, se dirige en dehors, sa face plantaire est concave. Le bord externe est épais, le bord interne est mince. La face postérieure s'articule et se pénètre avec les os du tarse. La face antérieure s'articule avec la base des orteils par une série de têtes légèrement écartées.

Le métatarse est composé de cinq os longs et parallèles, à direction antéro-postérieure, et parallèles aussi à l'axe du pied. Ils se rapprochent en avant et se touchent en arrière, mais restent séparés dans toute l'éten-

due de leur partie moyenne par des espaces interosseux.

Dans le metatarsus varus, les os du métatarse, au lieu d'être rectilignes comme dans la normale, s'arquent en haut et en dehors par une coudure convexe; ils ressemblent ainsi, par leur courbure, à une côte.

L'extrémité antérieure des métatarsiens avec leurs orteils respectifs se rapprochent ainsi anormalement de la ligne médiane. Cette courbe que décrivent les métatarsiens augmente singulièrement la convexité de la face dorsale du pied moyen.

Par suite de cette torsion et de cette coudure, les espaces interosseux disparaissent, surtout en arrière. Les métatarsiens ne sont donc plus parallèles entre eux, mais ils se rapprochent au point de se toucher et de se superposer dans les deux tiers postérieurs. Leurs extrémités terminales s'écartent à nouveau et s'ouvrent en forme d'éventail.

Le premier métatarsien est subluxé en dedans. Quelquefois il est aussi coudé en dedans et se trouve en adduction, mais le plus souvent il est lui-même rectiligne et ne concourt pas notablement au varus. Le cinquième métatarsien lui aussi est habituellement rectiligne.

C'est donc sur les deuxième, troisième et quatrième métatarsiens que le varus se montre avec le plus d'évidence.

La première phalange du gros orteil est fréquemment articulée en dedans de la tête du premier métatarsien, ce qui occasionne un *hallux varus* surajouté.

Dans d'autres cas, cette apparence n'est due qu'à la direction en dedans du premier métatarsien en totalité.

CHAPITRE V

ETIOLOGIE

Il n'y a que quelques mots à dire de l'étiologie du metatarsus varus congénital.

La rareté de cette malformation n'est peut-être pas aussi grande qu'on a bien voulu le dire. Cependant HELBIG, sur 5000 cas de difformités orthopédiques observées à la clinique de HOFFA, ne la trouve relatée que quatre fois.

Dans la plupart de nos observations, ce sont des garçons qui sont atteints de cette difformité.

Sur nos dix-sept observations, onze fois nous trouvons le sexe indiqué ; il s'y trouvait huit sujets du sexe masculin et trois filles.

La lésion est plus souvent bilatérale dans une très grande proportion.

CHAPITRE VI

PATHOGÉNIE

L'étude des causes du metatarsus varus congénital est assez complexe, nous n'avons que des données très vagues sur toutes les manifestations de la vie intra-utérine concernant la genèse des anomalies ; cependant son extrême analogie avec le pied bot nous permet de l'expliquer par les mêmes hypothèses. Comme lui il est formé par un varus. Dans le pied bot c'est celui du tarse et dans le cas qui nous occupe c'est celui du métatarse.

Le processus qui préside au développement de ces malformations est diversement interprété. — Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'origine qu'il faut leur donner ; aussi allons nous passer en revue quelques unes des principales théories.

Une première théorie dite primitive ou endogène à esprit spéculatif incrimine l'hérédité, elle veut que ces malformations n'apparaissent jamais seuls. D'autres

membres de la même famille soit en remontant, soit dans les collatéraux présentent également des difformités : soit la même, soit associée à un hallux varus ou à de la polydactylie. Mais l'hérédité ne se retrouve que dans un très petit nombre d'observations. (4 fois.)

L'atavisme dans le sens large du mot (évolutionisme) entrerait également en ligne de compte et à l'appui de cette supposition nous citons quelques cas où le caractère ancestral se manifeste très nettement par ce pouvoir de serrer et de saisir de petits objets comme les singes chez lesquels les pieds sont des organes préhenseurs.

La théorie mécanique ou exogène veut que toute malformation de l'embryon humain provienne d'une diminution de la poche amniotique, d'une compression réciproque et simultanée du chorion, de l'embryon et des annexes. Compression souvent aggravée par la présence d'adhérences et de brides. Dans le cas de hallux varus combiné au metatarsus varus une pression lente et continue peut couder la partie moyenne du pied sur l'arrière-pied et la maintenir dans cette attitude vicieuse qui devient permanente.

L'amnios déjà même avant l'apparition des extrémités s'applique intimement sur tout l'embryon ; la compression se faisant sur toute la surface embryonnaire forcément les extrémités qui proéminent sont donc plus et plus longuement exposées et peuvent par là être uniquement atteintes sans que le reste du corps ait à en souffrir.

Le liquide amniotique vient protéger l'embryon, mais déjà la malformation existe ; si donc le liquide

amniotique fait défaut, comme cela a été observé dans certains cas, cette absence exposera l'embryon à une compression d'autant plus forte de la part de la paroi utérine. Tous ces facteurs peuvent entrer en ligne de compte seuls, associés ou simultanément.

Une autre théorie est celle des altérations primitives du système nerveux préconisée par MORGAGNI, BÉCLARD, RUDOLPHI et défendue surtout par GUÉRIN.

Sous l'influence de malformations ou d'altérations pathologiques du système nerveux certains muscles sont parésiés, les muscles antagonistes deviennent prépondérants ils entraînent le pied de leur côté, et, par la rétraction qu'ils subissent, ils créent une difformité persistante. (Kirmisson.)

Après examen histologique de la moelle, COURTILLIER, ACHARD et DURANTE trouvent des plaques de sclérose dans le cordon postérieur et le faisceau pyramidal ce qui donne une certaine valeur à cette théorie des altérations pathologiques du système nerveux. Dans le metatarsus varus il n'existe aucune paralysie musculaire pouvant être indiquée en faveur de cette hypothèse.

Ces malformations pourraient aussi provenir d'un arrêt de développement c'est-à-dire de la persistance d'une attitude vicieuse normale à une certaine période de la vie intra-utérine.

Cette théorie est basée sur cette remarque parfaitement juste d'ailleurs que chez tous les nouveaux nés il y a une tendance manifeste à l'adduction de la pointe du pied. Cet avis est partagé par BERG, KOCHER et DARESTE. KIRMISSON croit que dans la majorité des

cas il faut invoquer cette théorie de l'arrêt de développement.

Toutes ces théories reposent sur un certain nombre de faits incontestables, mais nous croyons qu'il faut se garder de faire d'une seule théorie une explication pathogénique générale.

Pour ce qui concerne plus particulièrement le metatarsus varus congénital nous croyons que la théorie de la compression amniotique explique un grand nombre de cas.

Dans d'autres étant donné la ressemblance du pied en metatarsus varus avec un pied de primates, on peut songer au rappel d'un caractère ancestral.

CHAPITRE VII

DIAGNOSTIC

Le diagnostic du métatarsus varus congénital une fois que l'on connaît bien cette malformation présente en générale peu de difficulté. A la naissance de l'enfant l'on constate immédiatement une forte tendance à l'adduction avec une concavité très prononcée de la face plantaire du pied. La courbure d'adduction se manifeste uniquement aux os du métatarse quoique les orteils semblent contribuer à cette malformation car tout en restant rectilignes dans leur ossature ils continuent cependant la direction vicieuse imprimée par les métatarsiens.

Il ne faudra pas prendre pour du metatarsus varus la tendance normale du pied à la naissance à se mettre en adduction. Cette dernière déformation n'est pas permanente. L'enfant peut, au contraire, lorsqu'il s'agit d'une simple attitude d'adduction exagéré, redresser lui même son pied. Le redressement se fait dès que l'on

chatouille la pointe du pied ; ce qui est impossible dans le metatarsus varus où une courbure permanente des os l'en empêche.

Sa grande analogie avec le pied bot varus congénital dont il a l'attitude symptomatologique pourrait à première vue occasionner une erreur de diagnostic qu'un examen un peu plus approfondi dissipera facilement, cette erreur a été commise dans notre observation III.

Le pied bot est une malformation permanente essentiellement caractérisé par ce fait que la plante du pied ne repose plus sur le sol. Il existe en plus de la flexion et de l'élévation du bord interne qui regarde plus ou moins en haut et en dedans pendant que le bord externe sert d'unique point d'appui pendant la station et la marche. La déformation consiste dans un varus du tarse formé par une modification survenue dans la direction de l'astragale, et du calcaneum.

Dans le metatarsus varus congénital un pied ou les deux pieds sont tournés en dedans par leur portion antérieure et il ne présente ni rotation autour de son axe antéro-postérieur ni équinisme. Le pied repose sur le sol par le talon postérieur, le talon latéral et le talon antérieur dont la partie interne est légèrement relevée. Le pied est incurvé le long de son bord interne. Ce qui frappe surtout c'est la convexité exagérée du métatarse qui forme une voûte fortement arcuée, constituée par une double courbure d'abord en dehors et en haut puis franchement en dedans. Ce sont les métatarsiens superposés qui forment cette voûte.

Comme dans le pied bot nous trouvons quelquefois des durillons situés dans le metatarsus varus con-

génital sous la tête des métatarsiens, et généralement au nombre de cinq lorsque le sujet a marché ; dans le pied bot varus ils sont localisés sur le bord externe. Nous ne constatons ni saillie de l'astragale ni incurvations du massif osseux calcanéo-cuboidien.

Il faudra distinguer également le metatarsus varus congénital du pied creux qui comme on le sait est caractérisé par l'exagération de la concavité de la voûte plantaire avec augmentation de la saillie du cou de pied. Il paraît dû à une mauvaise disposition primitive des ligaments et des os du tarse.

Le pied creux comme le metatarsus varus présente donc une voûte plantaire à concavité inférieure et une convexité dorsale exagérée portant dans le pied creux surtout sur le cou de pied et dans le metatarsus varus sur le bord externe avec point culminant à la base des métatarsiens.

A première lecture les empreintes d'un pied creux et celles d'un metatarsus varus pourraient être confondues, mais comme grâce à ces empreintes les plus légères déviations et les changements des points d'appui de la voûte plantaire peuvent être étudiés nous voyons en regardant de plus près que dans le pied creux le pied repose sur son talon postérieur et sur son talon antérieur, dans le metatarsus varus le pied repose sur son talon postérieur et sur son talon latéral et sur son talon antérieur. Le pied creux est très souvent douloureux. Certains sujets accusent des douleurs au niveau du talon antérieur et postérieur. Le metatarsus varus congénital n'est jamais douloureux.

C'est avec le metatarsus varus acquis que sa ressem-

blance est la plus frappante. Le plus souvent les antécédents permettent de séparer nettement le metatarsus accidentel du metatarsus varus congénital. Mais, en l'absence de tout antécédent actuellement existant, il peut arriver qu'on éprouve un sérieux embarras à reconnaître la variété à laquelle on a affaire.

On note quatre groupes de metatarsus varus acquis.

Un premier, qui est un metatarsus varus de compensation dans le *genu valgum* très développé. Ce varus est commandé par le muscle jambier antérieur et par le long fléchisseur du gros orteil et cesse avec la disparition du *genu valgum*, car il n'y a pas d'anomalie dans les os.

Dans le second groupe, nous pouvons faire entrer l'affection désignée sous le nom de pieds plats douloureux des adolescents laissés sans traitement. Ils soulèvent le bord interne du pied et placent la pointe du pied en dedans pour calmer les douleurs. C'est ainsi qu'à une position primitivement anormale succède une malformation permanente.

Une troisième cause de metatarsus varus acquis est le traumatisme. Dans les fractures des métatarsiens il arrive de retrouver la même difformité occasionnée par la douleur siégeant au bord interne. Aussi, pour remédier à cette douleur pendant la marche, le malade soulève-t-il le bord interne. Il met donc l'avant-pied en supination et le gros orteil en flexion plantaire. Si donc les douleurs persistent après guérison de la fracture, l'anomalie peut persister indéfiniment.

L'inflammation aiguë et chronique de l'articulation

des métatarsiens avec le tarse peut également être l'occasion d'un metatarsus varus accidentel.

Le malade prend une position d'adduction pour soulager l'articulation malade et, comme dans les autres cas, cette adduction; d'abord temporaire, devient permanente à la longue.

Un examen attentif du malade et un interrogatoire minutieux éclaireront le diagnostic.

D'une manière générale on peut dire que les altérations osseuses sont plus considérables dans le metatarsus varus congénital, les os montrent une double courbure. Dans le metatarsus varus acquis, au contraire, cette courbure est simplement due à une flexion et une adduction au niveau des articulations métatarso-tarsiennes.

En résumé, le metatarsus varus congénital a seul une individualité en quelque sorte, tandis que le metatarsus varus accidentel est lié à une foule d'états morbides divers.

CHAPITRE VIII

PRONOSTIC

En règle générale le metatarsus varus congénital est une malformation inesthétique, sans manifestations douloureuses, mais il est une gêne bien souvent pour la marche. Il peut exposer le sujet atteint de cette difformité à de multiples accidents. Dans bien des cas, l'adduction si forte vers la ligne médiane du corps des gros orteils le fait s'accrocher à chaque pas, quand l'orteil d'un des pieds vient buter contre l'autre pied et peut occasionner des chutes.

Le pronostic est basé également sur l'existence d'une difformité simple ou double, celle-ci pouvant déterminer une gêne fonctionnelle beaucoup plus considérable.

Plus la difformité est ancienne, plus grave en est le pronostic. Les déformations osseuses sont très marquées et leur irréductibilité est plus grande.

Il est donc préférable d'intervenir dès le jeune âge et l'intervention doit viser, d'une part, à faire disparaître la gêne fonctionnelle et, d'autre part, l'aspect inesthétique du pied.

CHAPITRE IX

TRAITEMENT

Nous avons vu par le pronostic que, souvent, la gêne dans la marche nécessitait une intervention et que presque toujours la difformité, comme telle, devait être traitée.

Le traitement variera suivant le degré de la lésion.

Nous dirons seulement en passant que dans le metatarsus varus accidentel il faut s'efforcer de prévenir la production de la difformité. On s'adressera donc à la cause de cette difformité, *genu valgum* par exemple. Cette cause une fois écartée on pourra, par des appareils appropriés, tenir le pied dans la rectitude jusqu'à complet redressement, si ce dernier ne s'est pas déjà effectué.

Le traitement du metatarsus varus congénital a pour but de rendre au pied sa forme normale et de la maintenir, et de prévenir la reproduction de la difformité.

Le traitement doit être institué dès le plus jeune âge.

Plus l'enfant avance en âge, plus la difformité s'accroît et, avec elle, la difficulté du redressement.

Chez l'adulte il n'y a plus lieu d'intervenir, le malade étant presque toujours accoutumé à sa difformité.

Prise à son début, la malformation est le plus souvent réductible par de petites manœuvres répétées de redressement de la courbure du bord interne du pied. Pour cela, on saisit l'arrière-pied au niveau des chevilles entre le pouce et l'index d'une main, l'avant-pied au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne entre le pouce et l'index de l'autre main, et l'on redresse le varus.

La courbure dorsale des métatarsiens sera aplatie par une pression sur leur saillie.

Pour empêcher la reproduction de la difformité, on fera porter à l'enfant, au lieu de chaussons, de petits souliers en cuir, lacés, qui devront maintenir droit le bord interne du pied.

Si ce traitement ne donne pas le résultat désiré ou si la difformité est déjà un peu plus ancienne, on fera porter à l'enfant un appareil orthopédique avec semelles dures, sanglé sur le cou-de-pied pour aplatir la saillie dorsale et on redressera le bord interne du pied contre un contrefort saillant placé sur le bord interne de la sandale orthopédique.

Avant le port de cet appareil, un redressement forcé pourra également être fait, l'enfant étant chloroformé.

Si cette malformation s'aggrave encore d'une forte adduction du gros orteil, comme dans l'observation I, il faudra pratiquer, sous le chloroforme, le redresse-

ment forcé du bord interne et faire l'ostéotomie du premier métatarsien.

Dans le redressement forcé manuel du pied on pose son bord externe, par sa convexité, sur le bloc orthopédique (ce bloc est une pyramide triangulaire en bois, à angles émoussés, et recouverte de flanelle), une main tient le talon, l'autre le bord antérieur de l'avant-pied et l'on redresse, en appuyant la partie la plus saillante du bord externe du pied sur un des angles du bloc orthopédique.

Pour remédier à l'adduction exagérée du premier métatarsien et pratiquer son ostéotomie, on aseptise la région et l'on fait une incision sur la face dorsale du premier métatarsien à sa moitié antérieure.

Puis, après section oblique du tendon extenseur, dénudation du premier métatarsien à la rugine, on coupe obliquement au ciseau et au maillet le premier métatarsien au niveau de son col.

L'incision osseuse est très oblique de dedans en dehors, et d'avant en arrière. Ceci fait, la partie antérieure de l'os sectionné, ainsi que le gros orteil qu'elle porte, est repoussée en arrière et vient se placer en dedans de la partie proximale et externe du métatarsien. Le résultat est que le gros orteil devient parallèle à l'axe du pied et que le bord interne du pied est rectiligne.

Fermeture de la peau avec un surjet de catgut.

Appareil plâtré qui maintient le redressement obtenu (FRELICH).

Le résultat fonctionnel a été très bon, et le résultat morphologique très satisfaisant, comme le montre la radiographie ci-jointe.

CRAMER et HELBING préconisent également le redressement forcé sous chloroforme chez les enfants.

Pour réduire l'adduction du premier métatarsien, HELBING sectionne le tendon extenseur du gros orteil et, pour mettre l'os dans la rectitude, il fait une résection en coin à la base de ce métatarsien. La base du coin étant située sur le bord externe de l'os.

Le résultat opératoire a été très satisfaisant ; très bon au point de vue fonctionnel, bon aussi au point de vue esthétique, malgré la persistance d'une très légère incurvation du bord interne du pied.

Comme traitement chez l'adulte, il n'y aurait à faire qu'une ostéotomie ou même une résection sur tous les métatarsiens, ce qui serait une opération trop offensive étant donné le peu de symptômes sérieux occasionnés par la difformité.

CONCLUSIONS

I. — Il existe une malformation congénitale du pied caractérisée par une incurvation du bord interne du pied, et une incurvation de sa plante, à concavité interne et inférieure.

II. — Cette malformation, moins rare que ne semblent l'indiquer le peu de documents que nous avons pu recueillir à son sujet, a été appelée *metatarsus varus congénital*.

III. — Il est dû à une incurvation des métatarsiens analogue à celle des côtes, c'est-à-dire à une double courbure à concavité interne et plantaire

IV. — Les symptômes morphologiques permettent de le différencier du pied varus équin et du pied creux dont il a quelques caractères.

Ses symptômes fonctionnels consistent en une démarche lourde et souvent difficile par suite du heurt de la pointe du pied contre le pied du côté opposé.

V. — Le traitement consiste dans le *redressement lent* par des manipulations et le port d'une *chaussure orthopédique* ; quelquefois dans le *redressement forcé* et l'immobilisation plâtrée ; plus rarement dans le redressement forcé avec, en plus, *ostéotomie simple oblique* ou *cunéiforme* du premier métatarsien.

Vu :
Nancy, le 30 Avril 1909.
LE PRÉSIDENT DE THÈSE,
ROHMER.

Vu :
Nancy, le 1^{er} Mai 1909.
LE DOYEN,
GROSS.

Vu et permis d'Imprimer :
Nancy, le 2 Mai 1909.
LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE,
CH. ADAM,
Correspondant de l'Institut.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- 1849 SCHUH. — Pes varus. Zeitschrift der K. K. Gesellschaft der Wiener Aerzte P. 604.
- 1868 PITHA. — Pes varus compensatorius. Billroth Bd. 4; I Abth. Heft 2, S. 288.
- 1868 SAPPEY. — Traité d'anatomie, Paris.
- 1884 v. MICULICZ. — Languebecks Archiv, XXIII, S. 561. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XIII Congrès.
- 1897 NASSE. — Die Chirurgischen Erkrankungen der Unteren Extremität. Deutsche Chirurgie 1897, Heft 66, S. 335.
- 1898 KIRMISSON. — Maladies chirurgicales d'origine congénitale. Paris 1898.
- 1899 LORENZ (de Vienne). — « Du genu valgum ».
- 1901 KLAUSSNER. — Misbildungen der menschlichen Gliedmassen Wiesbaden, 1900.
- 1902 TEICHMANN. — Zeitschrift für orthopedische Chirurgie 1902.
- 1904 CRAMER. — Archiv für orthopedische Chirurgie, 1904-1906.
- 1905 HELBING. — Deutsche Medizinische Wochenschrift, n° 33, 1905.
- 1906 JOACHIMSTHAL. — Handbuch der orthopedischen Chirurgie, 1906. Iéna.
- 1908 HIRSCH. — Zeitschrift für orthopédische Chirurgie, 1908.
-

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	5
DÉFINITION	7
INTRODUCTION	9
CHAPITRE I. — Historique.	11
— II. — Observations.	13
— III. — Symptomatologie	31
— IV. — Anatomie pathologique	35
— V. — Etiologie	37
— VI. — Pathogénie	39
— VII. — Diagnostic	43
— VIII. — Pronostic	49
— IX. — Traitement	51
CONCLUSIONS	55
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	57

